



中华人民共和国国家标准

GB/T 33190—2016

电子文件存储与交换格式 版式文档

Electronic files storage and exchange formats—Fixed layout documents

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 概述	2
5.1 文档特性	2
5.2 结构	3
5.3 成像模型	3
5.4 扩展名	4
6 文件结构	4
6.1 容器方案	4
6.2 文件组织	4
7 基本结构	5
7.1 命名空间	5
7.2 字符编码	5
7.3 基础数据类型	5
7.4 主入口	6
7.5 文档根节点	8
7.6 页树	17
7.7 页对象	17
7.8 大纲	22
7.9 资源	23
8 页面描述	25
8.1 坐标系统	25
8.1.1 坐标说明	25
8.1.2 设备空间	25
8.1.3 页面空间	25
8.1.4 对象空间	25
8.1.5 变换矩阵	25
8.2 绘制参数	27
8.2.1 绘制参数结构	27
8.2.2 线条连接样式	28
8.2.3 线条连接点截断值	29
8.2.4 线条的虚线样式	29
8.2.5 线条的端点样式	30

- 8.3 颜色 30
 - 8.3.1 颜色空间 30
 - 8.3.2 基本颜色 31
 - 8.3.3 底纹 33
 - 8.3.4 渐变 35
 - 8.3.4.1 概念和说明 35
 - 8.3.4.2 轴向渐变 36
 - 8.3.4.3 径向渐变 39
 - 8.3.4.4 高洛德渐变 45
 - 8.3.4.5 网格高洛德渐变 47
- 8.4 裁剪区 48
- 8.5 图元对象 49
- 9 图形 52
 - 9.1 图形对象 52
 - 9.2 填充规则 53
 - 9.3 非紧缩描述 54
 - 9.3.1 图形的 XML 表示 54
 - 9.3.2 移动 55
 - 9.3.3 线段 55
 - 9.3.4 贝塞尔曲线 56
 - 9.3.5 圆弧 57
- 10 图像 59
- 11 文字 61
 - 11.1 字型 61
 - 11.2 文字对象 62
 - 11.3 文字定位 65
 - 11.4 字形变换 68
 - 11.4.1 变换描述 68
 - 11.4.2 一对一 69
 - 11.4.3 多对一 69
 - 11.4.4 一对多 69
 - 11.4.5 多对多 70
- 12 视频 71
- 13 复合对象 71
- 14 动作 72
 - 14.1 动作描述 72
 - 14.2 跳转动作 74
 - 14.3 附件动作 75
 - 14.4 URI 动作 76
 - 14.5 播放音频动作 76
 - 14.6 播放视频动作 77

15	注释	78
15.1	注释入口文件	78
15.2	分页注释文件	78
16	自定义标引	80
17	扩展信息	81
18	数字签名	83
18.1	签名列表	83
18.2	签名文件	83
18.2.1	文件摘要	83
18.2.2	签名的范围	85
18.2.3	签名的外观	86
18.2.4	签名值	86
19	版本	86
19.1	版本入口	86
19.2	版本	87
20	附件	88
20.1	附件列表	88
20.2	附件	89
附录 A	(规范性附录) Schema	91
A.1	OFD.xsd	91
A.2	Document.xsd	93
A.3	Annotations.xsd	98
A.4	Annotation.xsd	98
A.5	Res.xsd	100
A.6	Definition.xsd	105
A.7	Signatures.xsd	109
A.8	Signature.xsd	110
A.9	CustomTags.xsd	112
A.10	Extensions.xsd	112
A.11	Attachments.xsd	113
A.12	Version.xsd	114
A.13	Page.xsd	115
参考文献	127

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家电子文件管理部际联席会议办公室和工业和信息化部提出。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)归口。

本标准起草单位：中国电子技术标准化研究院、福建福昕软件开发股份有限公司、北京数科网维技术有限责任公司、北京方正阿帕比技术有限公司、北京书生电子技术有限公司。

本标准主要起草人：高林、李海波、丛培勇、王聪、陈亚军、冯辉、高麟鹏、贾曙瑞、王寒冰、董建、苏鸿祥、孟志勇、熊雨前、王少康、翟浦江、刘丹、郝立臣、徐剑波、高子军、郭巍。

电子文件存储与交换格式 版式文档

1 范围

本标准规定了版式电子文件的存储与交换格式,包括文件结构、基本结构、页面描述、图形、图像、文字、视频、复合对象、动作、注释、自定义标引、扩展信息、数字签名、版本、附件等方面。

本标准适用于版式文档存储、阅读、交换和利用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 13000 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)

GB 18030 信息技术 中文编码字符集

GB/T 18793—2002 信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

版式 fixed layout

将文字、图形、图像等多种数字内容对象按照一定规则进行版面固化呈现的一种格式。

3.2

开放式版式文档 open fixed layout document

独立于软件、硬件、操作系统、输出设备的版式文档格式。

3.3

数字签名 digital signature

附加在数据单元上的数据,或是对数据单元所作的密码变换,这种数据或变换允许数据单元的接收者用以确认数据单元的来源和完整性,并保护数据防止被人(例如接收者)伪造或抵赖。

3.4

成像模型 imaging model

一种与设备无关的页面描述方法,采用抽象的图形元素描述页面中出现的文字、图形、图像等。

3.5

字符 character

元素集中的一个成员,它用作数据的表示、组织或控制。

[GB/T 5271.1—2000,定义 01.02.11]

3.6

字型 font

具有同一基本设计的字形图像的集合。